

Ciências nos anos iniciais: Relato de professoras do ensino fundamental sobre as práticas pedagógicas na disciplina de ciências em Maceió-AL

Sciences in the initial years: Report of elementary school teachers on pedagogical practices in science discipline in Maceió-AL

DOI:10.34117/bjdv6n3-128

Recebimento dos originais: 29/02/2020

Aceitação para publicação: 10/03/2020

Claudia Denise Sacur Marques

Graduandas do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL

E-mail: claudia.marques@cedu.ufal.br

Edanielle Pereira Costa da Silva

Graduandas do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL

E-mail: edaniellesilva@hotmail.com

Fabiola Mendes da Silva

Graduandas do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL

E-mail: fabiola.mendes18@hotmail.com

Rosemeire da Silva Dantas Oliveira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas – PPGE/UFAL

E-mail: rosemeire.dantas.oliveira@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho aborda uma pesquisa relacionada ao ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental com o objetivo de investigar o que falam docentes de três escolas da rede municipal de Maceió sobre o ensino de ciências. Para construção deste artigo realizamos uma pesquisa qualitativa com professoras e foi feita leitura e estudo de revistas científicas nacionais da área, além de documentos oficiais. Foram efetuadas visitas a três escolas da rede municipal de Maceió onde entrevistamos uma professora do Ensino Fundamental de cada escola. Utilizamos um questionário com 16 perguntas abertas sobre a importância do ensino de ciências naquela etapa, planejamento, metodologia, prática pedagógica, materiais, formação, trabalho experimental e perfil da turma. Analisamos as respostas das professoras dialogando com a fundamentação teórica estudada. Portanto, sabemos que a ciência serve para formar cidadãos para o mundo, para a vida em sociedade e isso implica promover uma alfabetização científica e tecnológica, no entanto, essa alfabetização deixa a desejar devido às necessidades de materiais na escola. Por fim, consideramos que a partir da leitura e das entrevistas realizadas é importante pensarmos na necessidade formativa do profissional de ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental e levar em conta as condições de trabalho onde se encontram esse profissional atuando.

Palavras-chave: Anos Iniciais, Ciências, Práticas Pedagógicas, Formação de Professores.

ABSTRACT

The present work addresses a research related to science teaching in the early years of elementary school with the aim of investigating what teachers from three schools in the municipal network of Maceió say about science teaching. For the construction of this article, we carried out a qualitative research with teachers and reading and studying national scientific magazines in the area, in addition to official documents. Visits were made to three schools in the municipal network of Maceió where we interviewed an elementary school teacher from each school. We used a questionnaire with 16 open questions about the importance of science teaching at that stage, planning, methodology, pedagogical practice, materials, training, experimental work and class profile. We analyzed the teachers' responses in dialogue with the studied theoretical foundation. Therefore, we know that science serves to train citizens for the world, for life in society and that implies promoting scientific and technological literacy, however, this literacy is not enough due to the material needs at school. Finally, we consider that, from reading and from the interviews carried out, it is important to think about the training needs of science professionals in the early years of elementary school and to take into account the working conditions where these professionals are working.

Keywords: Initial Years, Sciences, Pedagogical Practices, Teacher Education.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata sobre uma pesquisa direcionada à formação de professores no que se refere ao ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental e pareado a este ponto, a escassa assistência de recursos didáticos destinados a esta disciplina em seu desenvolvimento nas práticas pedagógicas. Lembrando que o processo de ensino- aprendizagem exige a participação ativa deste profissional, o espaço adequado e materiais que favoreçam a realização deste processo de forma efetiva.

Atualmente a sociedade passa por avanços científicos e tecnológicos, o que requer dos docentes uma qualificação na mesma proporção. O saber direcionado a disciplina de ciências também exige que o professor se mantenha a par do que essas tecnologias trazem para o cotidiano de seus alunos.

Sendo assim, a presente pesquisa refere-se à importância de se trabalhar o ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, para isso tem como objetivo analisar por meio de relatos práticas pedagógicas dos professores do Ensino Fundamental com a disciplina de Ciências. A mesma se deu a partir de entrevistas realizadas com professoras

da rede pública Municipal de Maceió, que trouxeram na fala de cada professora a importância de ensinar a disciplina de ciências para as crianças do ensino fundamental e também relatam que há uma problemática em torno da formação continuada que deveria servir de suporte para que essa disciplina fosse cumprida com mais destreza.

O papel do professor como orientador exige do mesmo compreender o ensino ciências e demais disciplinas do currículo para sua eficaz comunicação no processo educacional. Apresentar relatos de professores sobre suas experiências assim como este ensino se realiza, e como poderia melhorar esse processo, nos fornece a possibilidade de ampliar a visão diante dessas práticas pedagógicas.

Portanto, neste artigo discutimos a importância da formação ~~inicial~~ do professor para suas práticas pedagógicas. Com base nisso destacamos documentos que se referem à educação brasileira. Vale frisar que a formação inicial é fundamental, mas também, é essencial permitir que a formação continuada seja dada para que o profissional esteja munido do que a sociedade exige dos seus cidadãos, e assim o educador venha a ministrar de forma polivalente suas práticas sendo seus alunos contemplados com aprendizagem bem-sucedida e a educação em ciências proporciona viver em sociedade com conhecimento crítico e necessário para serem responsáveis pelos seus atos.

Portanto, o presente estudo tem como problema de pesquisa a formação do professor para ensinar ciências e como objetivo, investigar o que falam docentes de três escolas da rede municipal de Maceió sobre o ensino de ciências, as práticas pedagógicas e a sua formação inicial e continuada, especificamente em ciências, para ensinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, o presente artigo segue com uma breve discussão sobre a importância da educação escolar e a formação de professores. Na sequência, os dados da pesquisa realizada e a análise sobre a temática. Por fim, nossas considerações.

2 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi feito a leitura e estudo de revistas científicas nacionais sobre o ensino de ciências e a formação inicial e continuada de professores, assim como os documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Ensino de Ciências.

Foram efetuadas visitas a três escolas da rede municipal de Maceió onde entrevistamos uma professora do Ensino Fundamental de cada escola. Utilizamos um questionário com 16 perguntas abertas sobre a importância do ensino de ciências naquela etapa, planejamento, metodologia, prática pedagógica, materiais, formação, trabalho experimental e perfil da turma. Por fim, analisamos as respostas das professoras dialogando com a fundamentação teórica estudada.

Para construção deste estudo realizamos uma pesquisa qualitativa que de acordo com Vieira (2008) o pesquisador busca levantar as opiniões, as crenças, o significado das coisas nas palavras dos participantes da pesquisa. De acordo com Marconi e Lakatos (2011, p. 269):

O método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e análise dos dados. A metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc.

Sendo assim, a utilização da pesquisa qualitativa, converge com o objetivo da pesquisa de possibilitar reflexões sobre a prática pedagógica das professoras.

3 DESENVOLVIMENTO

A educação escolar se distingue de outras práticas educativas como a educação familiar, do trabalho e de outros contextos culturais, por sua função social de formar o cidadão em sua plenitude (para seus direitos e deveres como cidadãos e para o mundo do trabalho). A educação escolar tem por objetivo promover a sistematização do conhecimento e socialização dos estudantes, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2013).

A educação escolar deve fundamentar-se na ética e nos valores da liberdade, na justiça social, na pluralidade, na solidariedade e na sustentabilidade, cuja finalidade é o pleno desenvolvimento de seus sujeitos, nas dimensões individual e social de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, comprometidos com a transformação social (BRASIL 2013, p.16).

Sabemos o quanto é pertinente a educação para o desenvolvimento de uma nação e para a sua concretização percebermos a relevância de refletir sobre a formação dos

profissionais da educação e os saberes e metodologias que precisam para sua atuação profissional.

Em relação à formação dos profissionais da educação, em pleno século XXI, notamos o quanto a prática pedagógica está defasada e ainda constituída nos moldes da pedagogia tradicional, cujo professor é considerado detentor do conhecimento, sendo o agente ativo no processo ensino/aprendizagem, enquanto o aluno é considerado o agente passivo, aquele que só recebe informações, embora já comece a haver tentativas e esforços para abordagens mais progressistas em que o professor é mediador do conhecimento e o aluno o centro das aprendizagens.

Considerando alguns pontos importantes da formação do professor, que estão relacionados com a necessidade de considerar a atuação docente como uma das principais responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem nas escolas e pela promoção do processo de desenvolvimento e aprendizagem, de acordo com Verdum (2013, p. 92) “a trajetória pessoal e profissional são fatores definidores dos modos de atuação do professor, revelando suas concepções sobre o fazer pedagógico”, nisto, a atuação docente, como é observado, é permeada por crenças e valores construídos durante a formação e experiências do sujeito.

Além disso, a desvalorização dada às ações governamentais, aos profissionais e o não reconhecimento da importância que tem a educação para a formação humana, fazem com que a imagem desse profissional não seja valorizada e reconhecida. Portanto, é preciso ainda verificar questões salariais assim como do espaço escolar e disponibilidade de materiais para a melhoria da qualidade do ensino, nisso, ainda conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica:

A busca da qualidade impõe a necessidade de investimentos em diferentes frentes, como a formação inicial e continuada de professores, uma política de salários dignos, um plano de carreira, a qualidade do livro didático, de recursos televisivos e de multimídia, a disponibilidade de materiais didáticos (BRASIL 2013, p. 13).

Sendo assim, o investimento na educação implica não só a valorização dos profissionais, mas também o provimento dos materiais didáticos que a escola necessita para que seja dado o verdadeiro valor a educação e as práticas pedagógicas. Para falar

disso, é preciso fazer “uma reflexão sobre os objetivos dessa prática, o que implica em pensarmos na sociedade que temos e na sociedade que queremos” (Verdum, 2013 p.92).

Com base nessa formação inicial destacamos a dicotomia entre teoria e prática nas universidades, pois ainda persiste nos arredores do ensino superior de uma não caminhar com a outra. Entretanto, sabemos que uma auxilia e se interliga à outra nos processos de apropriação de conhecimento para melhorar a formação do profissional da educação. Só dessa forma sua formação pedagógica poderá ter coerência, além disso, poderá constituir a identidade profissional do professor para o sucesso e rendimento da qualidade da educação nas instituições de ensino. Entretanto, na formação inicial temos algumas disciplinas na universidade que proporcionam ao educando analisar os problemas que rondam à escola. Tais disciplinas permitem uma reflexão sobre o que é ser professor, o que refletir e agir para aprimorar os conteúdos de ensino em função da realidade escolar e da comunidade.

Por fim, durante a formação inicial o profissional deve construir o senso crítico da educação e em sua formação continuada buscar contestar, criticar e intervir nos descaminhos que possam surgir. Nisto é preciso que saiba lidar com os diversos assuntos que permeiam a educação, pois tais assuntos estão relacionados à autorreflexão, à esfera política educacional de valorização e formação docente, investimentos e formação continuada. Em suma, os profissionais da educação devem ter conhecimento da história e dialética dos caminhos que perpassam a educação e a sociedade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este trabalho procura destacar a importância de se trabalhar o ensino de ciências nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Todavia, envolve pensar a formação do professor para o ensino de ciências, em como é a sua metodologia direcionada ao ensino de ciências na sala de aula.

Para discutir sobre esse assunto, iniciamos a entrevista perguntando às professoras qual a importância do ensino de ciências no EF, ao que responderam:

Professora 1. O ensino de ciências, ele é mais uma disciplina que vem agregar valor no conhecimento das crianças. Ele traz todo o conhecimento sobre o corpo humano, sobre a natureza então as crianças precisam entender isso também.

Professora 2. A ciência é importante e necessária para que o homem compreenda o espaço e é construído por ele. É importante para que o homem se conheça e tenha contato com o meio.

Professora 3. Eu gosto de trabalhar com ciências porque eu sou formada em geografia. (...), Mas a ciência no nosso dia a dia, no meu ponto de vista, em como os alunos têm noção, de como preservar o meio ambiente, por exemplo. Hoje em dia, você sabe... em casa eles já não têm mais... "menina, não joga o papel no chão. Menino, vamos reciclar isso" porque, como tava mostrando num documentário esses dias, quantos anos um plástico demora a se decompor na natureza? Aí, parte do movimento de rotação e translação, para eles terem noção do tempo. Por que existe os dias e as noites? A importância de ter o plantio. Como fazer o plantio, uma horta em casa? Então tudo isso é importante pra que ele leve para o resto da vida dele. São coisas básicas, são noções básicas que a gente, são introduções básicas das ciências, mas que não se aprofunda a ciência. Mas assim, tenta trazer para o dia a deles algo que vá no futuro surtir efeito para eles, que seja algo que seja significativo pra o futuro deles.

Podemos observar que as três entrevistadas convergem sobre a importância do ensino de ciências pelo conhecimento, o contato com o meio e a presença dos conteúdos no cotidiano. A professora 3 traz assuntos do dia a dia que não são vistos como ensino de ciências, porém, ela sistematiza e leva os conteúdos para as práticas em sala de aula. As professoras corroboram com Viecheneski e Carletto (2013) no sentido de trazer a importância do significado do porquê e para quem ensinar ciências às crianças como uma disciplina que orienta para a cidadania e desperta o interesse na área científica.

É importante salientar a importância da formação inicial dos docentes que atuam nas escolas. Das professoras entrevistadas, a professora 1 é formada em pedagogia com mestrado em educação; a professora 2 é formada em letras com especialização voltada à leitura e produção textual; e a professora 3 fez graduação em geografia e pós-graduação em educação. Conforme Ovigli e Bertucci (2009), a formação de professores é uma problemática percebida no ensino de ciências, pois na graduação tanto de geografia como letras não são direcionadas para essa área, assim como na pedagogia, embora possua a disciplina de saberes e metodologias do ensino de ciências, acaba por não contemplar nesse sentido por ser ampla a formação desse profissional.

Em relação ao planejamento, as professoras consideram fundamental para orientar a prática pedagógica e se organizam semanalmente para planejar as aulas com a coordenação. Para elaborar o planejamento, as professoras consideram os documentos BNCC, PCN e o livro didático.

Perguntamos às professoras se fazem uso de trabalhos experimentais, ao que a professora 2 respondeu:

Professora2 “não, talvez pela minha própria formação, sou formada em letras e todas as minhas formações são voltadas à questão de leitura, escrita, produção. E eu confesso, relaxo em questão a isso. A gente percebe que alguém que é formado em ciências e atua no ensino fundamental I, ele tem um olhar diferenciado, a gente percebe, né, vai trabalhar com um enfoque maior naquela área pela qual ele estudou”.

Sobre a formação dos professores, Martins (2005) afirma que esses se deparam com sérias dificuldades em seu trabalho que perpassam, antes de tudo, a formação inicial no ensino superior. Além do mais, nos deparamos com a imagem do professor e de sua função que, reforçada pela sociedade, acaba por desvalorizá-los, persistindo na remuneração salarial baixa. Para buscar outros meios de aumentar a renda salarial, essa má remuneração acaba por levar o professor a aumentar sua carga horária de trabalho e isso tem consequências graves na qualidade de sua atuação pedagógica.

Já a professora do 5º ano do EF, formada em geografia, ao ser questionada sobre o uso de trabalhos experimentais em sala de aula, declarou que recentemente fez com a sua turma um circuito elétrico e um planetário, cujo a iniciativa veio dos próprios alunos. A professora considera que os trabalhos experimentais são motivadores para que as aulas sejam mais interessantes e a aprendizagem seja realmente mais efetiva. Na BNCC (BRASIL, 2017) podemos observar que para o desenvolvimento do letramento científico no ensino de ciências é importante compreender e interpretar o mundo através do processo investigativo considerando os pressupostos, tais como: a definição de problemas; o levantamento, análise e representação; a comunicação; e a intervenção. Podemos ainda observar que as aulas se tornam mais interessantes por meio do trabalho experimental que, conforme Soares, Mauer e Kortmann (2013), pode fornecer maior sentido aos conteúdos abordados para os alunos.

Há outras questões que o professor encontra no caminho da atuação, como e para quê ensinar ciências? A resposta que leva o texto de Martins (2005), e, por conseguinte faz uma crítica é: para contribuir com a formação do cidadão e certamente o professor de ciências encontrará referências legais para sua atuação e formação garantida nos parâmetros curriculares nacionais e nas diretrizes curriculares nacionais. Conforme as professoras:

R. professora 1. O ensino de ciências ele é mais uma disciplina que venha agregar valor no conhecimento das crianças. Ele traz todo conhecimento sobre o corpo humano, sobre a natureza, então, as crianças precisam entender isso também.

R. professora 2. A ciência é importante e necessária para que o homem compreenda o espaço e é construído por ele, é importante para que o homem se conheça e tenha contato com o meio.

R. professora 3. a ciência no nosso dia a dia, no meu ponto de vista, em como os alunos têm noção, de como preservar o meio ambiente, por exemplo. Hoje em dia, você sabe... em casa eles já não têm mais... "menina, não joga o papel no chão. Menino, vamos reciclar isso" porque, como tava mostrando num documentário esses dias, quantos anos um plástico demora a se decompor na natureza? Aí, parte do movimento de rotação e translação, para eles terem noção do tempo. Por que existe os dias e as noites? A importância de ter o plantio. Como fazer o plantio, uma horta em casa?

Então tudo isso é importante pra que ele leve para o resto da vida dele. São coisas básicas, são noções básicas que a gente, são introduções básicas das ciências, mas que não se aprofunda a ciência. Mas assim, tenta trazer para o dia a deles algo que vá no futuro surtir efeito para eles, que seja algo que seja significativo pra o futuro deles.

Para as professoras, o ensino de ciências é fundamental para a formação integral das crianças assim como para a cidadania. Mas a garantia do ensino de ciências entra em atrito na prática, pois conforme pudemos observar, as escolas visitadas não possuem materiais, instrumentos e laboratório científico, pois o espaço utilizado muitas vezes é o laboratório de informática que nem sempre dispõe desse material. Dessa forma, isso pode gerar alguns problemas em relação aos conteúdos de ciências, fazendo pouco uso de atividades experimentais e resumindo apenas ao livro didático (VIECHENESKI, CARLETTTO, 2013). Porém, a professora 3 para além de utilizar o livro didático, também faz uso da sala de vídeo para assistir a documentários com as crianças e realiza os experimentos, pois para ela “isso é muito importante para o aprendizado do aluno porque eu passo teoria, mas quando se parte para a prática o aluno absorve melhor o conteúdo”.

Ao perguntarmos o que falta para melhorar a prática pedagógica, a principal demanda das professoras 1 e 2 é o tempo para a formação, estudar, pesquisar e se organizar, pois conforme a professora 1:

Precisa, formação. Como professora há 30 anos, o tempo é restrito à leitura, à pesquisa, porque você está focado na produção da aula que você vai dar para seu aluno. Aí, falta tempo para ver outras possibilidades de leitura. Então uma formação mais séria dentro da escola, que não seja também um olhar técnico, mais pedagógico.

Sem tempo para corrigir trabalhos e buscar inovar em seu trabalho, o professor de ciências acaba sem ter tempo para investir em sua própria formação continuada, pois não há tempo devido à quantidade de atividades a serem planejadas. Contudo, sabemos que os professores têm sua própria formação continuada na própria escola na qual atuam e na Secretaria de Educação do município, contudo, conforme as entrevistas, as professoras têm quatro formações por mês 2 na SEMED - Secretaria Municipal de Educação - que acontecem de quinze em quinze dias referente ao ano que as professoras lecionam, todavia, esta formação foca nas questões burocráticas de preenchimento de planilha e relatórios das turmas e crianças a produzir. Quanto à formação na escola, uma das professoras relata que é mais uma reunião para pôr em questão as orientações recebidas pela SEMED, ou seja, não se percebe que há uma formação voltada às questões práticas e pedagógicas do cotidiano que as professoras enfrentam. No mais, as professoras são acompanhadas semanalmente pela coordenadora pedagógica, nestas reuniões individuais são discutidos os assuntos pertinentes da turma, os desafios que o professor enfrenta para melhorar sua prática.

Em relação à professora do 5º ano do EF, toda a semana têm uma hora de horário de trabalho pedagógico coletivo - HTPC - “que é um encontro com o grupo da escola onde todos os professores se reúnem com a coordenação e a direção”, têm redução de carga horária e três vezes por semana para elaborar o planejamento semanal.

Discutindo a formação básica e continuada, Martins (2005) nos mostra a necessidade formativa do professor para enfrentar junto com as instituições formadoras e a sociedade diversos desafios. Sobre esses desafios, Martins cita Carvalho e Gil-Pérez, pois esses apontam nove aspectos que precisam ser considerados pelo professor: (1) A ruptura com visões simples sobre o ensino de ciências; (2) Conhecer a matéria a ser ensinada; (3) Questionar as ideias docentes de senso comum sobre o ensino e aprendizagem das ciências; (4) Adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem das ciências; (5) Saber analisar criticamente o ensino tradicional; (6) Saber preparar atividades capazes de gerar uma aprendizagem efetiva;

(7) Saber dirigir o trabalho dos alunos; (8) Saber avaliar; (9). Adquirir a formação necessária para associar ensino e pesquisa didática.

Com isso podemos perceber que não basta o professor conhecer a disciplina, mas envolver-se de tal forma na prática pedagógica que abarque todos esses aspectos a sua formação. Para isso é fundamental que em sua formação inicial tenha conhecimento, mas para isso, esses docentes precisam estar em contato com os saberes produzidos por essa área de pesquisa e que levem a uma postura que a área de didática exige, pois, a formação docente faz-se necessária ser entendida como nos mostra a lista supracitada de Carvalho e Gil-Perez.

Para o que está posto na lista citada é preciso também que o professor conheça seus alunos para desenvolver um bom trabalho voltado às necessidades deles, nisto, segundo as professoras entrevistadas é importante conhecer o conteúdo programático do que está posto na BNCC para cada ensino, além de outros documentos e o perfil da turma. No mais, como dito antes, é significativo o professor conhecer seus alunos e a partir disso definir o planejamento do trabalho, afinal, de acordo com as professoras sobre o que é mais relevante considerar os documentos ou o perfil da turma, elas responderam:

R. professora 1. O perfil da turma, a gente tem toda a documentação, mas a gente tem que ver onde temos que adaptar. Então, não adianta a gente ter todas aquelas metas a seguir se a gente não conseguiu conhecer nossa turma direitinho (...). se a gente seguir só os PCNs não dá para alterar, então eu tenho que alterar de acordo com a minha turma.

R. professora 2. O perfil da turma. Eu não descarto os documentos, porque eles norteiam, mas eu não posso empurrar os documentos quando meu aluno não está pronto para receber. A gente tem uma clientela que alguns estão prontos para receber um conteúdo, mas tem outros que não. Então, tenho que pesar nessa diversidade de alunos e conhecimentos.

R. professora 3. a minha turma é composta por 30 alunos, são crianças carentes, mas eu acredito que eles tem um potencial e uma força de vontade de aprender. Eles são guerreiros, muitos pais não dão assistência nenhuma. Mas eu acredito que se eles continuarem assim dedicados no futuro vão ser grandes profissionais. São crianças que acredito que têm a autoestima elevada. Porque tem muito aluno que você vê e já desiste de estudar. A minha turma, acho que são crianças responsáveis. Eles são questionadores, participam muito. Eles gostam de ciências e se nós tivéssemos um laboratório aqui na escola, seria maravilhoso. Pena que a gente não tem recursos.

É notório encontrarmos nas salas de ensino a pluralidade de pensamento e concepções e o professor estará em contato com essa heterogeneidade, ou seja, encontrará em sua função os conhecimentos que os seus alunos têm do mundo. Mas é preciso levá-los em consideração sem que sua autoridade científica “atrapalhe” ou seja demasiado impositiva no processo de ensino e aprendizagem, visto que o educador é compreendido não como um mero detentor do saber, mas alguém que também está aprendendo e precisa respeitar os espaços das crianças, sendo um mediador do conhecimento. Então, sua função seria de investigar, estimular com proposições que as próprias crianças busquem respostas. Para isso é preciso que o professor tenha conhecimento sobre práticas pedagógicas, sobre isso, de acordo com Verdum (2013, p. 94):

O significado que a prática pedagógica possa assumir varia, isto é, consiste em algo que não pode ser definido, apenas concebido, mudando conforme os princípios em que estiver baseada a nossa ideia. Inspirada em Freire (1968), parto de uma concepção de prática pedagógica adjetivada pelo termo dialógica, em que a construção do conhecimento é vista como um processo realizado por ambos os atores: professores e alunos, na direção de uma leitura crítica da realidade.

Como podemos perceber, a prática pedagógica precisa ser ensino e aprendizagem intencional voltadas às questões didáticas e metodológicas de estudar e aprender, envolvendo a educação como prática social e o conhecimento como produção histórica e social. Por isso, a formação dos professores não basta ser somente nos cursos de graduação, mas sim essa é e sempre será contínua, na formação continuada e principalmente na sala de aula junto com seus estudantes, envolvendo teoria e prática, pois o verdadeiro ensino de ciências é uma relação filosófica e uma verdadeira troca de saberes. Isso possibilita ao professor refletir sobre a sua própria prática, dando desta forma um sentido à didática.

A importância de se trabalhar ciências se deve ao fato de que é bom lembrar que vivemos em uma sociedade tecnológica e científica qual exige cidadãos mais preparados para alcançar patamares superiores. Entretanto, a escola não acompanha as exigências deste mundo globalizado, pois nas escolas faltam materiais adequados para os professores trabalharem com o ensino de ciências, e muitas das escolas faltam o básico que seria TV e datashow e um laboratório científico.

Nas escolas visitadas as professoras utilizam às vezes materiais em suas aulas, porém não há laboratório de ciências ou quando tem é um laboratório de informática com computadores desabilitados.

Sabemos que a ciência serve para formar cidadãos para o mundo, para a vida em sociedade e isso implica promover uma alfabetização científica e tecnológica. Entretanto essa alfabetização deixa a desejar devido às necessidades de materiais na escola.

As aulas fora do espaço escolar ou passeios não são utilizados com frequência e que possa ser utilizado como momento de aprendizagem e reflexão. Lugares da cidade de Maceió como observatório de astronomia, parques municipais, além de museus e entre outros são desconsiderados no ensino de ciências, desta forma, voltando essas ocasiões mais como forma de lazer e entretenimento, pois é um momento que elas têm de vivenciar algo novo fora da escola e de sua rotina, do que de ensino e aprendizagem sobre o local visto. Conforme dito pelas professoras, elas mal saem das escolas com sua turma devido alguns empecilhos, como o próprio perfil da turma que é preocupante, a falta de pessoas para acompanhar nos passeios e a não liberação de ônibus devido a falta de verba pela SEMED e quando saem da escola visitam feira de artesanato ou museu.

A ciência muda e continua a mudar nossas relações, o saber científico não se encontra unicamente nas bases do mercado, como podemos perceber estamos a todo instante em contato com o pensamento científico e o que nos resta a fazer é buscar esse conhecimento por meio de diálogos, ao quais se encontram ao nosso redor, nos materiais, nas pesquisas, perguntas e nas relações sociais. E por isso, no desenvolvimento pedagógico deve-se compreender que a forma de dar aula só em sala, utilizando apenas o livro didático precisa ser mudado, o ensino de ciências, como dito pelas professoras da pesquisa envolve a teoria junto com a prática, por isso, é preciso utilizar outros meios de ensino como os experimentos que mal é percebido nos discursos das professoras, pois em suas falas é percebido a utilização do quadro e do livro didático, (sem ignorar a importância desse último para nortear as atividades do professor, porém o livro não deve ser o único instrumento utilizado) desconsiderando também as aulas fora da sala de aula para que haja a reflexão dos conteúdos, mas claro, isso vai depender do tema a ser trabalho e dos questionamentos que o professor traz para as aulas.

Por fim, consideramos que a partir da leitura e das entrevistas realizadas é importante pensarmos na necessidade formativa do profissional de ciências dos anos

iniciais do Ensino Fundamental e levar em conta as condições de trabalho onde se encontram esse profissional atuando. Além disso, frisamos a importância de viabilizar condições para a formação básica, considerando que o professor precisa desse momento para se autoavaliar e buscar novas soluções e formas de inquietar seus estudantes, pois, como visto, sabemos o quanto esses profissionais exercem significativa importância na sociedade, na formação de estudantes, do ser social e por isso é necessário fazer a valorização desses.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p.
- BRASIL. Ministério da educação Diretrizes Curriculares Nacionais da educação Básica/ Secretaria de Educação Básica/Diretoria de Currículos e Educação Integral, -Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- MARCONI, M. de A. LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- MARTINS, A. F. P. Ensino de ciências: desafios à formação de professores. **Revista Educação em Questão**, v. 23, p. 53-65, 2005.
- OVIGLI, Daniel Fernando B.; BERTUCCI, Monike Cristina S.. A FORMAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NOS CURRÍCULOS DE PEDAGOGIA DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR PAULISTAS. *Ciências & Cognição*,

[S.l.], v. 14, n. 2, Jul. 2009. ISSN 1806-5821. Disponível em:

<<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/134>>. Acesso em: 14 Ago. 2019.

SOARES, A. C.; MAUER, M. B.; KORTMANN, G. L.. Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: possibilidades e desafios em Canoas-RS. Educação, Ciência e Cultura, [S.l.], v. 18, n. 1, jan./jun. 2013. ISSN 2236-6377. Disponível em: < <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao/article/view/954>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

VERDUM, P. Práticas pedagógicas: o que é? O que envolve? Revista Educação por Escrito, PUCRS, v.4, n. 1, jul. 2013. VIECHENESKI, J. P.; Carletto, M. Por que e para quê ensinar ciências para as crianças. Revista brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia, vol 6, n. 2, UTFPR, mai-ago. 2013.

VIEIRA, Sonia. Como escreve uma tese. 6ª Ed. - São Paulo: Atlas, 2008.